



Científicos del [Instituto de Investigaciones Agropecuarias](#) (INIA) de Chile lograron desarrollar una técnica que permite identificar molecularmente insectos dañinos para la exportación frutícola del país.

La técnica, definida como un Sistema de Identificación Molecular de Insectos, cuenta con la aprobación del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA); y fortaleció las exportaciones de cítricos desde Chile a EE.UU., ya que evita los rechazos en los sitios de inspección.

Lo anterior debido a que se logró identificar especies de curculiónidos del género *Naupactus* en cualquier estadio de su desarrollo. Una de estas especies es cuarentenaria, para el principal mercado de destino de los cítricos chilenos.

El sistema fue desarrollado por los investigadores de INIA La Platina, Patricio Hinrichsen y Carlos Aguirre, quienes además fueron premiados por el [Comité de Cítricos](#) por el aporte.

La importancia del desarrollo de la técnica

El investigador de INIA La Platina, Patricio Hinrichsen, dijo a [PortalFrutícola.com](#) que la presencia de especies cuarentenarias en las frutas imposibilita su ingreso a países, como EE.UU.

Comentó que, hasta antes de disponer de esta técnica, Chile estaba llegando al límite del porcentaje de rechazo en EE.UU.; y si aumentaba ese número, el mercado estadounidense podría haber cerrado para los cítricos chilenos.

La importancia de identificar estos insectos radica en que “la especie cuarentenaria de *Naupactus* que produce los rechazos tiene una prevalencia muy baja; comparada a la segunda especie del mismo género que es más común encontrarla, pero cuya presencia no constituye un problema para ese mercado”.

Por otra parte, los entomólogos pueden diferenciar ambas especies, pero solo cuando son insectos adultos; mientras que cuando están al estado de huevos o larvas, no se pueden diferenciar morfológicamente.

Antes de disponer de esta técnica, Estados Unidos rechazaba la fruta con huevos de *Naupactus*, sin poder identificar la especie (nociva o no).

“Los huevos de las especies son indiferenciables a la vista; pero nosotros sí podemos diferenciarlos analizando su ADN y usando ciertas reacciones de PCR, diseñadas



específicamente para este caso. De esta manera, nosotros podemos decir de qué especie son los huevos presentes en la fruta, si se trata de la especie prohibida (cuarentenaria) o no “, explicó Hinrichsen.

La técnica fue publicada en una revista científica de alto prestigio de la especialidad (Journal of Economic Entomology) y de esta forma validada por el USDA, lo que disminuyó los rechazos en las frutas.

Además, de acuerdo a lo explicado por Hinrichsen, con estos resultados se va consolidando un área de trabajo complementaria al desarrollo de esquemas de control de plagas, “con logros que tienen implicancias directas en manejo cuarentenario por parte del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) “, aseguró.

Gracias al aporte de esta investigación, el Comité de Cítricos entregó el premio EUREKA a los investigadores por “su valioso aporte al sector”.

INIA Chile

El Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de Chile, está vinculado al Ministerio de Agricultura y cuenta presencia nacional en todo el país.

Su misión es generar y transferir conocimientos y tecnologías estratégicas a escala global, para producir innovación y mejorar la competitividad del sector agroalimentario de Chile.